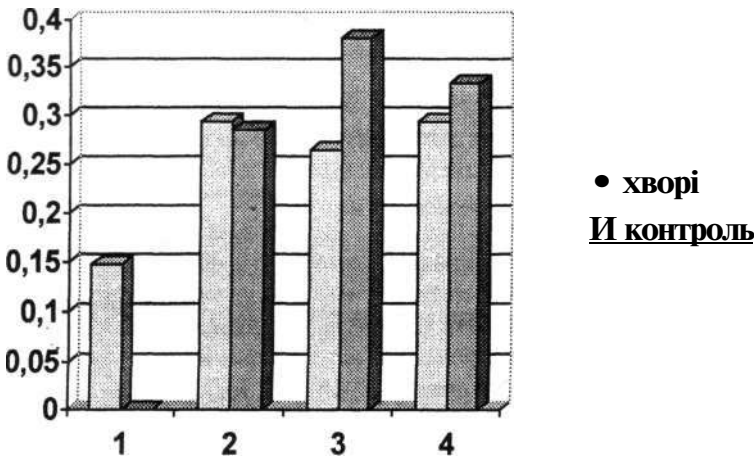


154

иці середніх і відносних частот вважали овірними при рівні довірчої ймовірності (р) яше 0,05. Опрацювання результатів досліджен- ш виконували за допомогою програмного проду- гту Statistica for Windows 5.0 (StatSoft, USA).

Результати дослідження та їх обговорення.
ІСистема крові є одним із найважливіших носіїв шформації про процеси, що проходять на рівні тканинних структур, а імунокомпетентні клітини іпрові дуже чутливі до змін зовнішнього середо- юща і внутрішнього стану організму. Зміни па- раметрів ОШКК периферичної крові можуть роз- орювати або ж, навпаки, лімітувати клітинну реактивність організму та адаптаційні можливос- ті організму на запальний процес. На сьогодніш- д^нь запропоновані порівняно прості критерії и клітинної реактивності та адаптаційних кцій, які базуються на спеціальному підрахун- шу ОШКК клітин периферичної крові (табл. 2).

У хворих на ГБ суттєво (р<0,001) зростає абсолютна кількість лейкоцитів на 55,28 % за рахунок зростання абсолютної кількості нейтро- фільних лейкоцитів - на 39,13 %, у тому числі сегментоядерних нейтрофілів - на 19,77 %, лім- фоцитів - у два рази. При цьому зростає відносна кількість паличкоядерних нейтрофілів у 2,15 раза і лімфоцитів - на 29,07 %. Разом з тим, у хворих на ГБ знижується відносна кількість нейтрофіль- них лейкоцитів на 11,42 % за рахунок зниження сегментоядерних нейтрофілів на 23,68 % та мо- ноцитів - на 20,03 %. Зростає абсолютна кіль- кість тромбоцитів на 10,13 %. Зростання ШЗЕ у 3,08 раза свідчить про те, що запальний процес у хворих на ГБ супроводжується зростанням у пе- риферичній крові концентрації фібриногену та глобулінів, можливо імуноглобулінів.
За формуванням імунних порушень, а також на основі значень абсолютної і відносної кількос-



. Рівень адаптаційного напруження організму: 1 - стрес, 2 - зона тренування, 3 - зона спокійної активації, 4 - зона вищеної активації

Таблиця 1

Характеристика пацієнтів, що брали участь у дослідженні

		Хворі на гострий бронхіт		Практично здорові особи		Р
		абс	%	абс	%	
Вік	Роки	22-34		23-33		>0,05
	Середній вік	24,7±4,3		24,1±3,9		>0,05
Курять		25	73,53	5	23,21	<0,05
Не курять		9	26,47	16	76,19	<0,05
Курили раніше (не менше одного року)		4	11,76	2	9,52	>0,05
1	Кількість захворювань респіраторного тракту за рік у минулому	2,57±0,59		0,67±0,21		<0,05
Тривалість захворювання (у днях)		11,07±5,11		8,73±3,12		>0,05
Термін етіотропної антибіотикотерапії (Дні)		9,72±2,91		7,15±2,12		>0,05
Внутрішньовенне використання антибіотиків (у хворих)		5	14,71	0	-	
Госпіталізація у стаціонар з приводу інфекційних епізодів дихальних шляхів		3	8,82	0	-	-

Таблиця 2

Абсолютна і відносна кількість основних популяцій імунокомпетентних клітин у периферичній крові хворих на гострий бронхіт

Показник	Одинці ви-міру	Хворі на брон-хіт (п-34)	Практично здорові особи (ЯР21)	Ступінь імун-них порушень	p
Лейкоцити	*10 ⁹ /л	9,55±0,17	6,15±0,12	+II	<0,05
	%	53,66±2,03	59,79±2,17	-I	<0,05
	*10 ⁹ /л	5,12±0,21	3,68±0,41	+II	<0,05
Юні	%	1,12±0,03	0	-	
Паличкоядерні	%	6,72±0,32	3,12±0,17	+III	<0,05
Сегментоядерні	%	45,82±1,53	56,67±2,11	-I	<0,05
Еозинофіли	%	2,07±0,11	2,72±0,11	-I	<0,05
Лімфоцити	%	38,23±1,29	29,62±2,09	+I	<0,05
	*10 ⁹ /л	3,65±0,15	1,82±0,07	+III	<0,05
Моноцити	%	6,14±0,25	7,37±0,35	-I	<0,05
	*10 ⁹ /л	0,59±0,07	0,45±0,05	+I	>0,05
Еритроцити	*10 ¹² /л	4,21±0,32	4,55±0,38	-I	>0,05
Тромбоцити	Г/л	294,55±9,07	267,45±8,01	+I	<0,01
ШЗЕ	мм/год	19,17±0,12	6,22±0,09	+III	<0,01

Таблиця 3 1

Клітинна реактивність організму хворих на гострий бронхіт

Показник	Одинці виміру	Основна група (п-34) M±t	Практично здо-рові особи (п=21) M±t	Ступінь імун-них порушень	p
Індекс клітинної резистентності	у.о.	235,52±21,33	116,37±10,17	+III	<0,01
Лейкоцитарний індекс інтоксикації	у.о.	11,55±0,037	1,506±0,035	-I	<0,01
Лейкоцитарний індекс інтоксикації за Я.Я.Кальф-Каліфа	у.о.	0,87±0,08	0,91±0,07	-I	>0,05
Лейкоцитарний індекс інтоксикації за Б.А.Рейсом	у.о.	1,16±0,11	1,51±0,14	-I	>0,05
Гематологічний показник інтоксикації за В.С.Васильєвим	у.о.	261,07±12,11	70,29±5,36	+III	<0,001
Ядерний індекс ступеня ендотоксикозу	у.о.	0,17±0,07	0,06±0,01	+III	<0,05
Диференційний індекс інтоксикації	у.о.	0,212±0,101	0,058±0,051	+III	<0,05
Показник інтоксикації	у.о.	0,212±0,101	0,058±0,051	+III	<0,05
Індекс співвідношення лейкоцитів і ШЗЕ	у.о.	0,50±0,04	0,99±0,09	-II	<0,05
Індекс зсуву лейкоцитів	у.о.	2,42±0,21	1,69±0,12	+II	<0,05

теї ОПІКК у периферичній крові хворих на ГБ визначали розлади клітинної реактивності та адаптаційного напруження, а також порушення неспецифічного і специфічного імунного протиінфекційного захисту організму. Результати встановлення клітинної реактивності організму хворих на ГБ наведені в табл. 3.

Показано, що значення індексу клітн реактивності у хворих на ГБ зростає у 2,02 ра що підтверджується зростанням гематологічног показника інтоксикації за В.С.Васильєвим у 3,711 раза, ядерного індексу ступеня ендотоксикозу - j 2,83 раза, показника інтоксикації - у 3,66 раза ; диференційного індексу інтоксикації - у 4,82

Таблиця 4

Рівень адаптаційного напруження організму хворих на гострий бронхіт

Зони адаптаційного напруження	Хворі на гострий бронхіт (п-34)		Практично здорові особи 0*21)		р
	абс.	%	абс.	%	
Адаптаційний індекс	0,616±0,071		0,523±0,053		>0,05
Зона стресу	5	14,71	0	-	-
Зона реакції на тренування	10	29,41	6	28,57	>0,05
Зона спокійної активації	9	26,47	8	38,10	<0,05
Зона підвищеної активації	10	29,41	7	33,33	>0,05

за. На цьому тлі знижуються показники лейкоцитарного індексу інтоксикації на 30,39 %, лейкоцитарного індексу інтоксикації за Я.Я.Кальф-Каліфа на 4,6 %, за Б.А.Рейсом - на 30,17 %. Зростання гематологічного показника інтоксикації та інших індексів є доказами на користь виходу інтоксикації за межі інтерстиційного простору і є свідченням наявності ендотоксикозу на рівні периферичної крові [4]. Виявлена висока інтенсивність ендотоксикозу може бути проявом деградації і руйнування клітин, що необхідно враховувати у корекції патогенетичного лікування. Але зниження на 98,0 % індексу співвідношення лейкоцитів і ШЗЕ підтверджує наявність інтоксикації, пов'язаною з бактеріальним інфекційним процесом. Причому значне зниження цього показника є доказом щодо переваги інфекційної інтоксикації над ендотоксикозом.

Підвищення індексу зсуву лейкоцитів на 43,20% свідчить про активний запальний процес, порушення клітинної реактивності організму, адаптаційної діяльності та імунологічної реактивності.

Зміни абсолютної і відносної кількості ОГІІКК у системі крові, рівень інтоксикації та ендотоксикозу може призвести до порушень у забезпеченні адаптаційної діяльності організму хворих на ГБ. У хворих на ГБ визначали рівень адаптаційного напруження при надходженні на стаціонарне лікування (табл. 4).

У хворих на ГБ адаптаційний індекс мав тенденцією до підвищення (на 17,78 %), але його значення у хворих і практично здорових осіб знаходилися в зоні спокійної активації (рис.). ГБ у частини хворих викликав стресову ситуацію, котрої не виявлено в групі контролю. Адаптаційний індекс зростає в напрямку стрес - тренування - реакція спокійної активації - реакція підвищеної активації, при цьому високі значення адаптаційного індексу відповідають більш сприятливому прогнозу перебігу і лікування захворювання, а також свідчать про активацію специфічної імунної відповіді і неспецифічного протиінфекційного захисту.

Висновки

1. У хворих на гострий бронхіт збільшується абсолютна кількість лейкоцитів за рахунок абсолютної кількості нейтрофільних поліморфноядерних гранулоцитів, у тому числі сегментоядерних

форм і лімфоцитів, зростають також відносна кількість паличкоядерних нейтрофілів, лімфоцитів і швидкість зсідання еритроцитів.

2. Адаптаційні реакції у хворих на гострий бронхіт знаходяться в зоні стресу (14,71 %), зоні реакції на тренування (29,41 %), зоні спокійної активації (26,47 %) і зоні підвищеної активації (29,41 %). Адаптаційний індекс знаходиться у верхній межі зони спокійної активації.

3. Зростання гематологічних показників інтоксикації свідчить про вихід інтоксикації за межі інтерстиційного простору тканин і посилення проявів ендотоксикозу за рахунок підвищення клітинної реактивності організму хворих. Зниження на 98,0 % індексу співвідношення лейкоцитів і швидкості зсідання еритроцитів підтверджує наявність в організмі хворих на гострий бронхіт інтоксикації, пов'язаної з інфекційним процесом.

Перспективи подальших досліджень. Матеріали роботи є підставою для вивчення впливу протокольного лікування на клітинну реактивність організму, на адаптаційні процеси та корекцію порушень.

Література

1. Гаркави Л.Х. Адаптационные реакции и резистентность организма / Л.Х. Гаркави, Я.Б. Квакина, М.А. Уколова // Ростов н/Д: Изд. Ростовского университета, 1997. -119 с.

2. Показатели крови и лейкоцитарного индекса интоксикации в оценке тяжести и определения прогноза при воспалительных, гнойных и гнойно-деструктивных заболеваниях / В.К. Островский, А.В. Маценко, Д.В. Янголенко, С.В. Макаров // Клин. лаб. диагност. -2006. - № 6. - С. 50-53.

3. Сидорчук І.Й. Протиінфекційний захист дітей, хворих на гнійний синусит, за імунологічними індексами і коефіцієнтами / І.Й. Сидорчук, С.А. Левицька // Заг. патол. та патол. фізіол. - 2010. - Т. 5, № 3. - С. 302-306.

4. Сипливы В.А. Использование лейкоцитарных индексов для прогнозирования исхода перитонита / В.А. Сипливы, Е.В. Конь, Д.В. Евтушенко // Клін. хірургія. - 2009. - № 9. - С. 21-26.

5. Сперанский И.И. Общий анализ крови - все ли его возможности исчерпаны? Интегральные индексы интоксикации как критерии оценки тяжести течения эндогенной интоксикации, ее осложнений и эффективности проводимого лечения / И.И. Сперанский, Г.Е. Самойленко, М.В. Лобачева // Здоровье Украины. - 2009. - № 6 (19). - С. 51-57.

Perovic A. Recreational scuba diving: negative or positive effects of oxidative and cardiovascular stress? / A. Perovic, A. Unic, J. Dumic // *Biochem Med (Zagreb)*. - 2014. - Vol. 24 (2). - P. 235-247.

Pathogenesis of acute respiratory illness caused by *humans* | parainfluenza viruses / H. Schomacker, A. Schaap-Nieuwe P.L. Collins [et al.] // *Curr. Opin. Virol.* - 2012. - Vol. 6 (3). - P. 294-299.

КЛЕТОЧНАЯ РЕАКТИВНОСТЬ И УРОВЕНЬ АДАПТАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ ОРГАНИЗМА БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ БРОНХИТОМ

И.Й. Сидорчук, Н.А. Каспрук, С.А. Левицкая, Л.И. Сидорчук, К.И. Яковец, А.Р. Сидорчук, А.С. Сидорчук

Резюме. По результатам изучения уровня адаптационной нагрузки организма 34 больных острым бронхитом - установлено, что адаптационные реакции находятся в зоне стресса (14,71 %), зоне реакции на тренировку^s (29,41 %), спокойной активации (26,47 %) и зоне повышенной активации (29,41 %). Повышение клеточной реактивности организма больных острым бронхитом установлено на основании анализа лейкоцитарных индексов интоксикации, ядерного индекса степени эндотоксикоза, гематологического показателя интоксикации.

Ключевые слова: бронхит, клеточная реактивность организма, уровень адаптационной нагрузки.

CELL REACTIVITY AND STRESS LEVEL ADAPTATION OF THE PATIENT WITH ACUTE BRONCHITIS

/ . Y. Sydorчук, N.A. Kaspruk, S.A. Levytska, L.I. Sydorчук, K.I. Yakovets, A.R. Sydorчук, A.S. Sydorчук*

Abstract. As a result of determining the level of adaptive load body of 34 patients with acute bronchitis it was found that adaptive response was in the area of stress (14,71 %), the reaction zone in training (29,41 %), calm activation (26,47 %) and the area of higher activation (29,41 %). An increase of cell reactivity of patients with acute bronchitis was established according to the analysis of leukocyte index of intoxication, nuclear index of endotoxemia rate, hematological parameters of intoxication.

Key words: bronchitis, cell reactivity level of adaptive load.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

•Service of medical support for Internal Affairs in Chernivtsi region

Рецензент - проф. О.І. Волошин

Buk. Med. Herald. - 2015. - Vol. 19, № 1 (73). - P. 154-158

* Надійшла до редакції 27.11.2014 року 1